

专业      求精      独特      创新  
Professional    Improve    Distinctive    Innovation

# BCZ8系列 直流接触器

沈阳二一三

**沈阳二一三控制电器制造有限公司**

## BCZ8-强磁吹灭弧直流接触器



### 用途

BCZ8-系列直流接触器（以下称接触器），主要用于直流电动机的频繁启动，动态中分断，点动，反转及反接制动，也可用于远距离接通和分断直流电路。

BCZ8-G 系列直流接触器也是在 BCZ8 标准型接触器的基础上派生而成的它是一种新型高压等级的接触器，其额定工作电压为 DC1500V，该产品可以替代国外同类型直流接触器，它的用途与 BCZ8-标准型接触器相同

### 正常工作及安装条件

- 1.周围空气温度的上限为+40℃下限为-25℃；
- 2.安装地点的海拔不超过 2500m；
- 3.周围空气的相对湿度不超过 90%（最湿月平均温度不超过+25℃）；
- 4.接触器的污染等级为 3 级；
- 5.接触器的安装类别为 III 类；
- 6.接触器的安装面与垂直面的倾斜度不大于 10；
- 7.振动：在垂向，横向，纵向能承受频率为 10~50Hz，，加速度为 1g 的振动 2 小时；纵向能承受 10Hz，3g 的冲击振动 2 分钟。

### 结构型式及特点

- 1.结构简单合理，安装方便；
- 2.灭弧罩采用迷宫型陶土灭弧室与耐弧塑料外罩组合式结构，引弧灭弧性能好，触头烧损轻，燃弧时间短，飞弧距离小，弧罩不易损坏且维护时装卸方便；

SYIC®

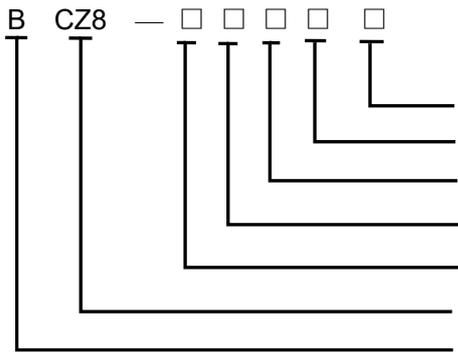
3. BCZ8-G 型接触器都设计成主触头与弧触头的复合结构，并配置引弧角，性能灭弧良好；

4. 吸引线圈采用了目前国际上最先进的塑料封装技术，具有良好的绝缘强度，不易损坏，对于 BCZ8-G 型接触器，还设计有电子适配与封装线圈相连，操作时电磁吸力大，线圈过电压低且温升也低，对外界电磁干扰小，可靠性能高；

5. 具有良好的阻燃性能；

6. 具有可靠的耐震性能。

### 型号及含义



用于热带产品代号，用 TH 表示  
常闭主触头的数量（用 0,1,2 表示）  
常开主触头的数量（用 0,1,2 表示）  
派生代号，G 代表高压负载  
基本规格代号，用额定工作电流数字值表示  
直流接触器设计代号  
企业特征代号

### 主要技术参数

表 1

型号	额定绝缘电压	额定电压	约定发热电流	额定工作电流 (A)				吸引线圈功率 (W)
				断续周期工作制			不间断工作制	
				DC-1	DC-3	DC-5		
BCZ8-25/10	440	440	25 <sup>[1]</sup>	25 <sup>[1]</sup>	25 <sup>[1]</sup>	25 <sup>[1]</sup>	18	
BCZ8-25/20			2.5,5,1	2.5,5,1	2.5,5,1	2.5,5,10	28	
BCZ8-25/01			0,20	0,20	0,20	,20	22	
BCZ8-25/02							32	
BCZ8-40/10	1000	750	40 <sup>[1]</sup>	40 <sup>[1]</sup>	40 <sup>[1]</sup>	40 <sup>[1]</sup>	22	
BCZ8-40/20			5,10,20	5,10,2	5,10,20	5,10,20,	32	
BCZ8-40/01			,32	0,32	,32	32	32	
BCZ8-40/02								
BCZ8-63/10			63 <sup>[1]</sup>	63 <sup>[1]</sup>	63 <sup>[1]</sup>	63 <sup>[1]</sup>	22	
BCZ8-63/20			16,40	16,40	16,40	16,40	32	
BCZ8-63/01							32	
BCZ8-63/02								
BCZ8-100/10			100	100	100	100	22	
BCZ8-100/20							32	
BCZ8-100/01								
BCZ8-100/02							32	

型号	额定绝缘电压	额定电压	约定发热电流	额定工作电流 (A)				吸引线圈功率 (W)			
				断续周期工作制			不间断工作制				
				DC-1	DC-3	DC-5					
BCZ8-160D/10 <sup>[2]</sup>	1000	750	160	160	160	160	160	22			
BCZ8-160D/10 <sup>[2]</sup>								32			
BCZ8-160/10			160	160	160	160	160	160	39		
BCZ8-160/20									53		
BCZ8-160/01									53		
BCZ8-160/02									53		
BCZ8-200/10			200	200	200	200	200	200	39		
BCZ8-200/20									53		
BCZ8-200/01									53		
BCZ8-200/02									53		
BCZ8-250/10			250	250	250	250	250	250	39		
BCZ8-250/20									53		
BCZ8-250/01									53		
BCZ8-250/02									53		
BCZ8-315/10 <sup>[2]</sup>			1000	750	315	315	315	315	315	39	
BCZ8-315/10 <sup>[2]</sup>										53	
BCZ8-315/10					315	315	315	315	315	315	39
BCZ8-315/20											53
BCZ8-315/01											53
BCZ8-315/02											53
BCZ8-400/10					400	400	400	400	400	400	39
BCZ8-400/20											53
BCZ8-400/01			53								
BCZ8-400/02			53								
BCZ8-500/10			500	500	500	500	500	500	97		
BCZ8-500/20									97		
BCZ8-500/01									97		
BCZ8-500/02									97		
BCZ8-630/10			630	630	630	630	630	630	97		
BCZ8-630/20									97		
BCZ8-630/01									97		
BCZ8-630/02									97		
BCZ8-800/10	1000	750 1000	800	800	800	800	800	97			
BCZ8-800/20								97			
BCZ8-800/01								97			
BCZ8-800/02								97			

型号	额定绝缘电压	额定电压	约定发热电流	额定工作电流 (A)			不间断工作制	吸引线圈功率 (W)
				断续周期工作制				
				DC-1	DC-3	DC-5		
BCZ8-1000/10	1000	750 1000	1000	1000	1000	1000	71	
BCZ8-1000/20							71x2	
BCZ8-1000/01							97	
BCZ8-1000/02							97x2	
BCZ8-1600/10			1600	1600	1600	1600	1600	82x2
BCZ8-1600/20								82x4
BCZ8-1600/01								97
BCZ8-1600/02								97x2
BCZ8-2000/10			2000	2000	2000/1600	2000/1600	2000	82x2
BCZ8-2500/10								71x2
BCZ8-3150/10			3150	3150	3150/2500	3150/2500	3150	82x4
BCZ8-4000/10								82x4
BCZ8-5000/10			5000	5000	5000/4000	5000/4000	5000	82x6
BCZ8-6000/10								82x6

注：[1]表中括号内 2.5,5,10,16,20,32,40 等数字，为吹弧线圈额定电流，表明接触器还可以用于比规定工作电流更小的场合。

[2]型号中带“D”者，表明该产品用于地铁。

### BCZ8-G 系列高电压直流接触器主要电路基本参数

型号	额定绝缘电压 (V)	额定电压 (V)	约定发热电流 (A)	额定工作电流 (A)			不间断工作制	吸引线圈功率 (W)
				断续周期工作制				
				DC-20	DC-3	DC-5		
BCZ8-40G/10	1500	1500	40	40	40	40	32	
BCZ8-63G/10			63	63	63	63		
BCZ8-100G/10			100	100	100	100		
BCZ8-160G/10			160	160	160	160	53	
BCZ8-200G/10			200	200	200	200		
BCZ8-250G/10			250	250	250	250		
BCZ8-315G/10			315	315	315	315	60	
BCZ8-400G/10			400	400	400	400		
BCZ8-500G/10			500	500	500	500		

BCZ8-630G/10			630	630	630	630	66
BCZ8-800G/10			800	800	800	800	
BCZ8-1000G/10			1000	1000	1000	1000	
BCZ8-1250G/10			1250	1250	1250	1250	
BCZ8-4000G/10			4000	4000	4000	4000	264

注：BCZ8-G 系列接触器，当用于操作频率较高和有点动的 DC-3 和 DC-5 负载类别时，应考虑适当降容使用，可按表中所列约定发热电流值的 80% 使用。

### 辅助触头技术指标

型号	额定绝缘电压 V	额定电压 V	约定发热电流 A	额定工作电流 A	额定控制容量 (VA)		触头种类数量	
					接通	分断	常开 <sup>[3]</sup>	常闭 <sup>[3]</sup>
AC-15	500	380	5	0.95	3600	360	2	2
DC-13		200 <sup>[1]</sup>		0.63	138	138	1	1
		440 <sup>[2]</sup>		0.31				

注：[1] 直流额定工作电压 220V 的辅助触头用于 BCZ8-25~BCZ8-100

[2] 直流额定工作电压 440V 的辅助触头用于 BCZ8-25~BCZ8-100

[3] 辅助触头的结构由五种型式：两常开，两常闭，一常开一常闭。对于 BCZ8-25/10 接触器，只带一常开或一常闭的辅助触头。

### BCZ8-标准型直流接触器主电路的接通和分断条件

接通条件			分断条件			临界分断电流 (A)	通电时间 (S)	操作循环次数 (次)
I/le	U/Ur	时间常数 T (ms)	Ic/le	Ur/le	时间常数 T(ms)			
4 <sup>[1]</sup>	1.05	15	4	1.05	15	0.1le	0.05~0.1	50 <sup>[1]</sup>
2.5 <sup>[2]</sup>			2.5					25 <sup>[2]</sup>

注：[1] I/le=4, 50 次适用于 BCZ8-25~BCZ8-1600 的通断电流和通断次数；

[2] I/le=2.5, 25 次适用于 BCZ8-2000~BCZ8-6000 通断电流和通断次数。

### BCZ8-G 系列高电压直流接触器主电路基本参数

接通条件			分断条件			操作循环次数 A	是用于产品型号
I/le	U/Ur	T(ms)	Ic/le	Ur/le	T(ms)		
4	1.05	15	4	1.05	50	50	BCZ8-40G~800G
2.5			2.5				BCZ8-1000G~1250G

注：BCZ8-G 系列接触器工作于 DC-2 类别时，其电寿命对于 BCZ8-40G/10~BCZ8-800G/10 为 20 万次；对于 BCZ8-1000G/10~1250G/10 为 10 万次。当工作于 DC-3 和 DC-5 类别时，其电寿命对 BCZ8-40G/10~800G/10 为 1 万次；对于 BCZ8-1000G/10~1250/10 为 0.6 万次

## BCZ8 标准型直流接触器主电路电寿命接通和分断条件及寿命次数

使用类别	接通条件			分断条件			电寿命 (万次)	适用于产品型号
	I/le	U/UE	T (ms)	I/le	U/UE	T (ms)		
DC-2	2.5	1	2	1	0.1	7.5	50	BCZ8-25~100
							50	BCZ8-160~800
			20				BCZ8-1000~6000	
DC-4	2.5	1	2	1	0.3	10	30	BCZ8-25~100
							30	BCZ8-160~800
			10				BCZ8-1000~6000	
DC-3	2.5	1	2	2.5	1	2	1.5	BCZ8-25~100
							1	BCZ8-25~800
			0.6				BCZ8-1000~6000	
DC-5	2.5	1	7.5	2.5	1	7.5	1	BCZ8-25~100
							0.8	BCZ8-25~800
			0.4				BCZ8-1000~6000	

注：[1]额定工作电压 220V 适用于 BCZ8-25~BCZ8-100 的辅助触头

[2]额定工作电压 440V 适用于 BCZ8-160~BCZ8-6000 的辅助触头

## 辅助电路电寿命的接通分断条件

使用类别		AC-15	DC-13	
额定工作电压 (V)		380	220	440
约定发热电流 (A)		5		
额定工作电流 (A)		0.95	0.63	0.31
通断条件	Ic/le	10	1	
	Ur/le	1	1	
	COSθ	0.7	--	
	T0.95(ms)	--	300	
分断条件	Ic/le	1	1	
	Ur/le	1	1	
	COSθ	0.4	--	
	T0.95(ms)	--	300	
操作频率 (次/h)		600		
电寿命 (万次)		50		

## 接触器的机械寿命不应低于下表的规定

型号	机械寿命（万次）	操作频率（次/h）
BCZ8-25~400	300	1200
BCZ8-500~1000	100	600
BCZ8-1600~2000	30	300
BCZ8-2500~6000	10	300
辅助触头	300	

## 接触器耐受过载电流能力

BCZ8 直流接触器主电路耐受过载电流的能力为  $4I_e$ ，通电时间为 10s  
接触器吸引线圈的控制电源额定电压

BCZ8-G 直流接触器主电路耐受过载电流的能力为  $2I_e$ ，通电时间为 10s  
接触器吸引线圈的控制电源额定电压

BCZ8-25~BCZ8-100 为 24,48,110,220;

BCZ8-160~BCZ8-6000 为：48,110,220,440;

如用户有特殊需要，经与制造厂协商后，可以供给任何非标电压的线圈。

## 接触器的主触头技术参数如下表所示

型号	开距 mm	超程 mm	初压力 N	终压力 N	允许温升 K	主触头材料
BCZ8-25/10	≧8	≧2.5	2.3	3	110	Ag-2
BCZ8-25/20						
BCZ8-25/01	≧6.5	≧2	2.3	3		
BCZ8-25/02						
BCZ8-40/10	≧10	≧2.5	2.5	3.5		AgCdO12
BCZ8-40/20						
BCZ8-40/01	≧8	≧2	2.2	3.2		
BCZ8-40/02						
BCZ8-63/10	≧10	≧2.5	3	4.5		
BCZ8-63/20						
BCZ8-63/01	≧8	≧2	2.4	3.6		
BCZ8-63/02						
BCZ8-100/10	≧10	≧2.5	3	4.5		
BCZ8-100/20						

BCZ8-100/01	≧8	≧2	2.7	4		
BCZ8-100/02						
BCZ8-160D/10	≧10	≧2.5	3	6		
BCZ8-160D/20						
BCZ8-160/10	≧12	≧3.6	6	16		
BCZ8-160/20						
BCZ8-160/01	≧11	≧3	4.5	12		
BCZ8-160/02						

型号	开距 mm	超程 mm	初压力 N	终压力 N	允许温升 K	主触头材料
BCZ8-200/10	≧12	≧3.6	6	16	110	AgCdO12
BCZ8-200/20						
BCZ8-200/01	≧11	≧3	4.5	12		
BCZ8-200/02						
BCZ8-250/10	≧12	≧3.6	10	20		
BCZ8-250/20						
BCZ8-250/01	≧11	≧3	7.5	15		
BCZ8-250/02						
BCZ8-315/10	≧13	≧3.6	10	20		
BCZ8-315/20						
BCZ8-315/01	≧12	≧3	7.5	15		
BCZ8-315/02						
BCZ8-315D/10	≧13	≧3.6	10	20		
BCZ8-315D/20						
BCZ8-400/10	≧13	≧4.5	17	28		
BCZ8-400/20						
BCZ8-400/01	≧12	≧3.6	12	20		
BCZ8-400/02						

型号	开距 mm	超程 mm	初压力 N	终压力 N	允许温升 K	主触头材料
BCZ8-500/10	≧14	≧5.5	20	45	110	AgCdO12
BCZ8-500/20						
BCZ8-500/01	≧13	≧4.4	15	32		
BCZ8-500/02						
BCZ8-630/10	≧14	≧6	25	55		
BCZ8-630/20						

BCZ8-630/01	≧ 13	≧ 4.8	18	40		
BCZ8-630/02						
BCZ8-800/10	≧ 14	≧ 6	35	75		
BCZ8-800/20						
BCZ8-800/01	≧ 13	≧ 4.8	25	55		
BCZ8-800/02						
BCZ8-1000/10	≧ 16	≧ 6.5	40	85		
BCZ8-1000/20						
BCZ8-1000/01	≧ 13(两处)	≧ 4.8(两处)	18(两处)	40(两处)		
BCZ8-1000/02						
BCZ8-1600/10	≧ 20	≧ 8.5	83	157		
BCZ8-1600/20						
BCZ8-1600/01	≧ 13(两处)	≧ 4.8	25(两处)	55(两处)		
BCZ8-1600/02						
BCZ8-2000/10	≧ 21	≧ 9	90	170		
BCZ8-2500/10	≧ 16(两处)	≧ 6.5(两处)	60(两处)	130(两处)		
BCZ8-3150/10	≧ 20(两处)	≧ 8.5(两处)	83(两处)	157(两处)		
BCZ8-4000/10	≧ 21(两处)	≧ 9(两处)	90(两处)	170(两处)		
BCZ8-5000/10	≧ 24(三处)	≧ 9(三处)	90(三处)	170(两处)		
BCZ8-6000/10						

## 外形及安装尺寸

BCZ8 系列标准直流接触器外形及安装尺寸见表 13 及图 1~图 14

BCZ8-G 系列高电压直流接触器外形及安装尺寸见表 14 及图 15~图 18

型号	A 总长	B 纵向安装 中心距	C 横向安装 中心距	D 总宽	H 总高	ΦM 安装孔	F	接地 螺钉	质量 Kg	
BCZ8-25/10	122	95	20	85	136	3-Φ5.5	20	M4	1	
BCZ8-25/20	147	108	20	133	164				2	
BCZ8-25/01	180	161	-	98	152				2-Φ5.5	1.5
BCZ8-25/02	186	157	38	133	170				3-Φ6.5	2.5
BCZ8-40/10	184	120	38	100	172	3-Φ6.5	30	M6	2.5	
BCZ8-40/20	187	128		153	196				3.7	
BCZ8-40/01	210	185	-	107	210	2-Φ6.5			2.8	
BCZ8-40/02				160					4	
BCZ8-63/10	195	128	38	100	216	3-Φ6.5	30	M6	2.7	
BCZ8-63/20				153					4.2	
BCZ8-63/01	217	185	-	107	217	2-Φ6.5			3	
BCZ8-63/02				160					4.5	
BCZ8-100/10	195	128	38	100	216	3-Φ6.5	30	M6	2.7	
BCZ8-100/20				153					4.2	
BCZ8-100/01	217	185	-	107	217	2-Φ6.5			3	

BCZ8-100/02				160					4.5
BCZ8-160D/10	193	120	38	100	216	3-Φ6.5	30	M8	2.8
BCZ8-160D/10	208	128		153	234				4.5
BCZ8-160/10	240	181	60	154	291	4-Φ8.5	50	M8	8
BCZ8-160/20						3-Φ8.5			11
BCZ8-160/01	307	181	64	154	291	4-Φ10	50	M8	8.5
BCZ8-160/02						11.5			
BCZ8-200/10	240	181	60	154	291	4-Φ8.5	50	M8	8
BCZ8-200/20						3-Φ8.5			11
BCZ8-200/01	307	240	64	154	291	4-Φ10	50	M8	8.5
BCZ8-200/02						11.5			
BCZ8-250/10	240	181	60	154	291	4-Φ8.5	50	M8	8
BCZ8-250/20						3-Φ8.5			11
BCZ8-250/01	307	240	64	154	291	4-Φ10	50	M8	8.5
BCZ8-250/02						11.5			
BCZ8-315D/10	342	280	56	154	299	4-Φ9	50	M8	8.5
BCZ8-315D/20	329	260	100	172	289	3-Φ12			11.5
BCZ8-315/10	240	181	60	154	291	4-Φ8.5	50	M8	8
BCZ8-315/20						3-Φ8.5			11
BCZ8-315/01	307	240	64	154	291	4-Φ10	50	M8	8.5
BCZ8-315/02						11.5			

型号	A 总长	B 纵向安装 中心距	C 横向安装 中心距	D 总宽	H 总高	ΦM 安装孔	F	接地 螺钉	质量 Kg
BCZ8-400/10	240	181	60	154	291	4-Φ8.5	50	M8	8
BCZ8-400/20						3-Φ8.5			11
BCZ8-400/01	307	240	64	154	291	4-Φ10	50	M8	8.5
BCZ8-400/02						11.5			
BCZ8-500/10	305	240	100	170	369	3-Φ8.5	80	M10	17
BCZ8-500/20				200		26			
BCZ8-500/01	371	338	100	169	370	4-Φ9	80	M10	18
BCZ8-500/02				197		27			
BCZ8-630/10	305	240	100	170	369	3-Φ8.5	80	M10	17
BCZ8-630/20				200		26.5			
BCZ8-630/01	396	358	100	169	370	4-Φ9	80	M10	18
BCZ8-630/02				197		27.5			
BCZ8-800/10	305	240	100	170	369	3-Φ8.5	120	M10	17
BCZ8-800/20				200		26.5			
BCZ8-800/01	396	358	100	169	370	4-Φ9	120	M10	18

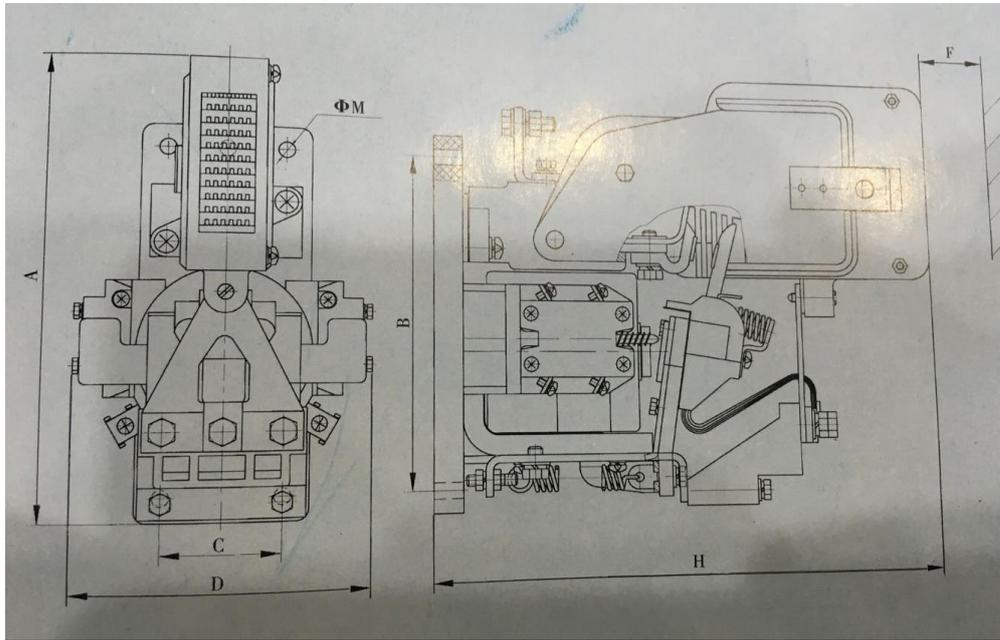
BCZ8-800/02				170					27.5
BCZ8-1000/10	480	450	144	180	330	4-Φ11	15		24
BCZ8-1000/20			303	339					47
BCZ8-1000/01	410	358	100	169	370	3-Φ9	0		27.5
BCZ8-1000/02	458	418	300	348		4-Φ11			56
BCZ8-1600/10	600	560	180	220	385	4-Φ11	50		48
BCZ8-1600/20			380	450		4-Φ13			95
BCZ8-1600/01	410	358	100	169	370	3-Φ9			28
BCZ8-1600/02	458	418	300	348		4-Φ11			56
BCZ8-2000/10	600	560	60	154	291	4-Φ11			48
BCZ8-2500/10	480	450	303	339	330	4-Φ11			47
BCZ8-3150/10	770	560	380	450	385	4-Φ13	50		95
BCZ8-4000/10	770	560	380	450	385	4-Φ13			95
BCZ8-5000/10	770	560	380	680	385	4-Φ13			140
BCZ8-6000/10	770	560	380	680	385	4-Φ13			140

注：表中 F 值为安全飞弧距离

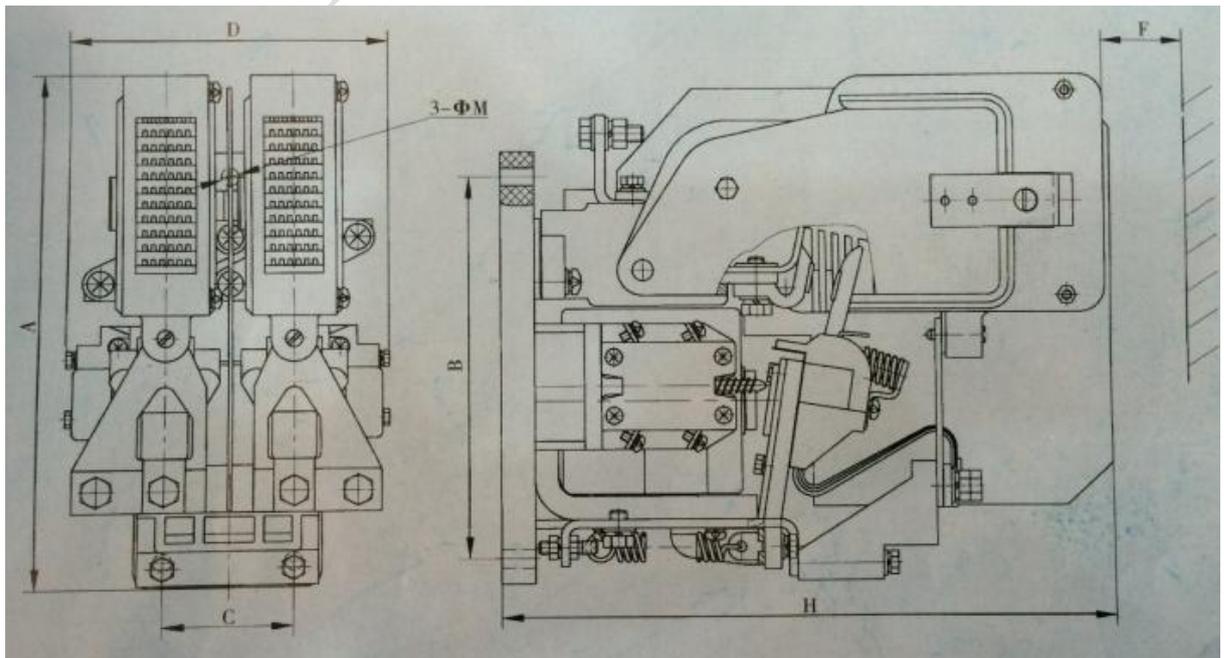
型号	A 总长	B 纵向安装 中心距	C 横向安装 中心距	D 总宽	H 总高	ΦM 安装孔	F	接地 螺钉	质量 Kg
BCZ8-40G/10	195	128	38	153	216	3- Φ6.5	30	M6	4.2
BCZ8-63G/10					234				4.5
BCZ8-100G/10	208								
BCZ8-160G/10	240	181	60	154	291	4- Φ8.5	50		11
BCZ8-200G/10									
BCZ8-250G/10									
BCZ8-315G/10	372	240			315		80	M8	11
BCZ8-400G/10									11.5
BCZ8-500G/10									12
BCZ8-630G/10	418	320	100	122	258	4-Φ9	120		14.6
BCZ8-800G/10									14.8
BCZ8-1000G/10					15				
BCZ8-1250G/10									
BCZ8-4000G/10	457	340	530	580	360	4-Φ13	120	M8	70

SYIC®

BCZ8-XXX/10 电磁式直流接触器

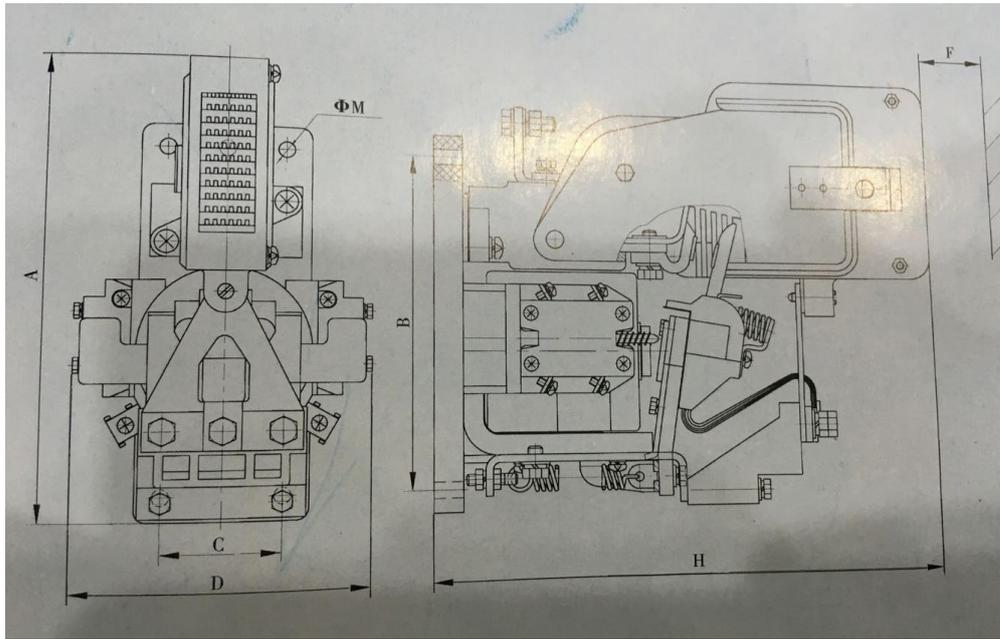


BCZ8-XXX/20 电磁式直流接触器

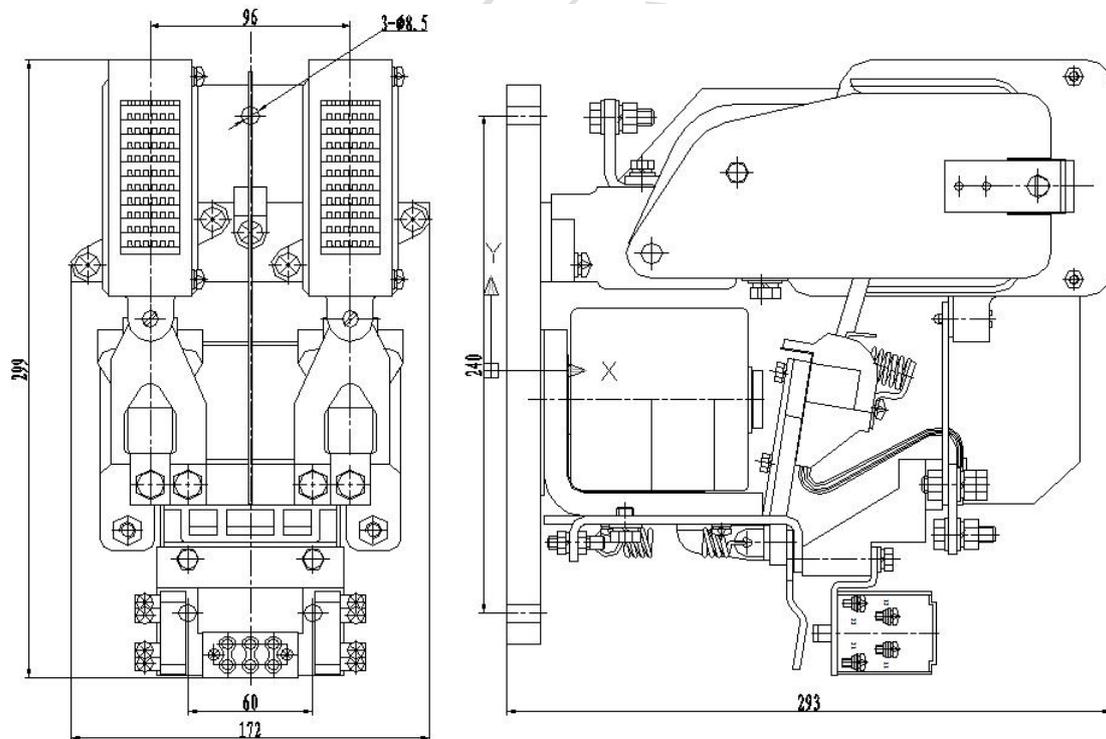


SYIC®

BCZ8-XXX/10G 电磁式直流接触器

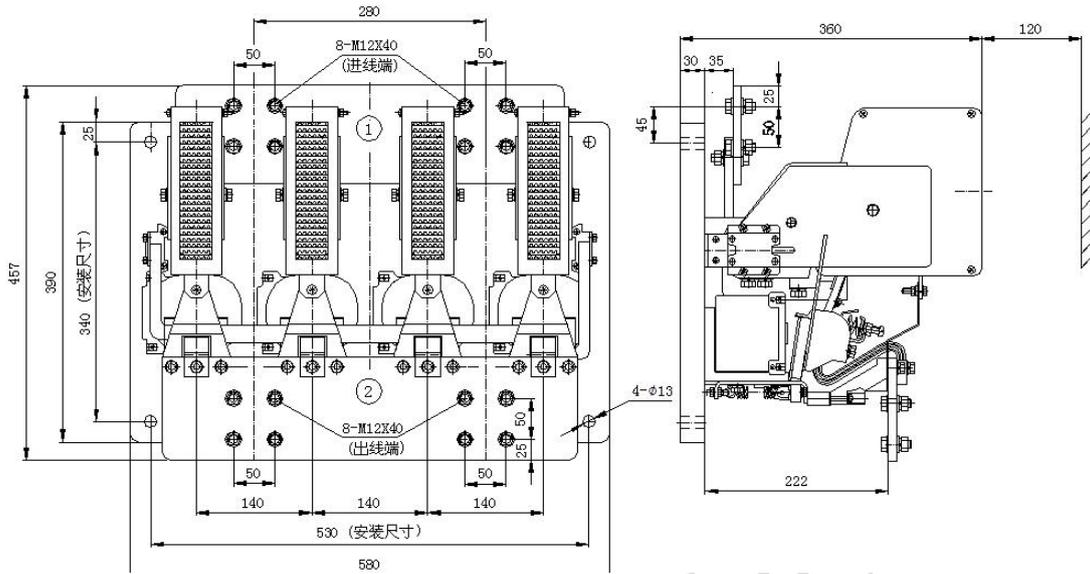


BCZ8-160G/20-315G/20



SYIC®

## BCZ8-4000/10G



## 订货须知

1. 订货时必须指明产品型号，名称，电流等级，极数及吸引线圈电压；
2. 型号中带 G 者，订货时须注明，不得省略；订购 BCZ8-25~63 接触器时，由于制造厂还北邮小电流的吹弧线圈，故用户还须指明所需吹弧线圈的额定电流，比如 5A, 16A, 32A 等
3. 因 BCZ8-1000 及以下产品可替代 CZ0-系列和 CZ18 系列相应规格的接触器，如用户打算代替并保持与原来的安装尺寸相同时，则应在合同中指明。

## 配件说明

对于 BCZ8 系列直流接触器，为扩展功能及应用领域，可根据用户需要配装下列附件：

1. 过电压吸收器：能降低吸收线圈的操作过电压，保护线圈绝缘并消除线圈对外产生的电磁干扰。
2. 电磁适配器：能增大接触器的吸引力，降低线圈工作温升，从而可增宽接触器操作电压的有效范围并延长线圈寿命。
3. 交直流转换器：能实现接触器控制回路的交流（电压）操作功能。
4. 延时控制器：能使接触器具备延时动作功能（通电时吸合或通电后定时释放）
5. 弱点控制器：能实现弱点信号（5~24V 交直流电压）对接触器的直接操作控制，并具有可靠的主，控回路隔离性能。

本公司愿为轨道交通，电动汽车及充电桩，  
新能源提供各种电气元件及成套电控柜。对于  
特殊要求的非标电器，欢迎向技术部咨询并特  
殊订货。

沈阳二一三控制电器制造有限公司 Shenyang 213 Control Electrics Co.,Ltd.

销售电话：024-88213213      Sales Phone：                      0086~24-88213213

技术咨询：024-88328197      Technical Consultation:      0086+24-88328197

传真：024-88315005              Fax：                                      0086+24-88315005

邮编：110044                              P.C.:                                      110044